

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventäminen

Tiekartta 2015-2017

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:16

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventäminen

Tiekartta 2015-2017

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:16



Opetus- ja kulttuuriministeriö / Undervisnings- och kulturministeriet

Korkeakoulu- ja tiedepolitiikan osasto / Högskole- och forskningspolitiska avdelningen

PL / PB 29

00023 Valtioneuvosto / Statsrådet

<http://www.minedu.fi/OPM/julkaisut>

Taitto / Ombrytning: Valtioneuvoston hallintoyksikkö / Statsrådets förvaltningsenhet

ISBN 978-952-263-357-6 (PDF)

ISSN-L 1799-0343

ISSN 1799-0351 (PDF)

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja /

Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2015:16

Tiivistelmä

Suomen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmään tehdyistä julkisista panostuksista on saatava näkyvämpiä tuloksia päätöksentekoon, uuden tutkimuksen pohjaksi, työ- ja elinkeinoelämän uudistamiseksi ja kansalaisten hyötykäyttöön.

Valtioneuvosto teki tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistusta koskevan periaatepäätöksen (ns. TULA-periaatepäätös) 5.9.2013. TULA-periaatepäätökseen sisältyi monia kotimaisten tutkimustoimijoiden yhteistyötä edistäviä toimenpiteitä mukaan lukien korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen monivuotinen kehittämisprosessi (ns. KOTUMO).

KOTUMO-tiekartan 2015–2017 keskeisenä tavoitteena on luoda mahdollisimman hyvät edellytykset Suomessa tehtävän tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan laadun kehittämistyölle sekä vahvistaa suomalaisen tiedemaailman kansainvälistä näkyvyyttä ja vaikuttavuutta voimavaroja kokoamalla, yhteistyöllä ja selkeämmällä työnjaolla. Tämä tukee myös Suomen kilpailukykyä, elinkeinoelämän uudistumista sekä yhteiskunnan kehittämistä.

KOTUMO-työssä ei oteta kantaa korkeakoulu- tai tutkimuslaitosrakenteeseen, vaan prosessissa etsitään keinoja edistää synergisiä etuja ja syvempää yhteistyötä ja työnjakoa tutkimusorganisaatioiden välillä organisaatiomuotojen estämättä.

Tiekartassa on tunnistettu konkreettiset toimet, joilla yhteistyön esteitä voidaan käytännössä ilman lisäresursseja purkaa ja joilla korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten ohjausjärjestelmässä voidaan luoda vuosien 2015–2017 aikana suotuisaa maaperää lisääntyvälle yhteistyölle.

Tiekartta muotoilee yhteistyövision vuodelle 2020 ja listaa keskeiset toimenpiteet vision saavuttamiseksi. Toimenpiteet koskevat 1) ohjausta ja viestintää, 2) korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten koulutus- ja tutkimusyhteistyötä, 3) yhteisiä kenttäasemia ja kampuksia, 4) yhteisiä tutkimuksen ja koulutuksen infrastruktuureja sekä 5) avoimempia ja jaettuja tietovarantoja ja tutkimuksen tuloksia.

Toimenpiteiden toteutumista seurataan osana ministeriöiden, tutkimusorganisaatioiden, tutkimuksen rahoittajien ja muiden osallisten tahojen vuosittaista raportointia ja tilastointia. Edistymisestä raportoidaan kansliapäällikkökokoukselle, jonka palautteen perusteella toimia on mahdollista korjata vaikuttavampaan suuntaan. KOTUMO-ohjausryhmä tuottaa vuonna 2017 loppuraportin yhteistyön kehittymisestä.

Tiekartan kirjoittamiseen ja muokkaamiseen ovat osallistuneet korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen ohjausryhmän jäsenet ja varajäsenet ja sen luonnoksesta järjestettiin kuulemistilaisuus 10.2.2015. Tiekartan linjaukset hyväksyttiin ministeriöiden kansliapäälliköiden yhteisessä johtoryhmässä 30.3.2015.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen ohjausryhmään kuuluvat jäseninä Juhani Damski (LVM), Erja Heikkinen (OKM, varapuheenjohtaja), Laura Höijer (YM), Sini Keinonen (OKM, sihteeri), Jenni Kellokumpu (VM), Sari Löytökorpi (VNK), Riitta Maijala (OKM, puheenjohtaja), Jukka Mönkkönen (Unifi), Teija Palko (TEM), Mikko Peltonen (MMM), Sirpa Sarlio-Lähteenkorva (STM), Petteri Taalas (TUNE) ja Tapio Varmola (ARENE) ja varajäseninä Juhani Eskola (TUNE), Markku Himanen (MMM), Johanna Ikävalko (LVM), Saara Leppinen (STM), Tuomo Mäki (VM), Elina Nikkola (VNK), Mika Pikkarainen (TEM), Riitta Rissanen (ARENE) ja Kalervo Väänänen (UNIFI).

Ett fördjupat samarbete mellan högskolor och forskningsinstitut.
En vägkarta 2015-2017

Sammandrag

De offentliga satsningarna på forsknings- och innovationssystemet i Finland bör leda till synligare resultat som ska gagna samhälleligt beslutsfattande, ligga till grund för ny forskning, bidra till en förnyelse av arbets- och näringslivet och vara till nytta för medborgarna.

Statsrådet har den 5 september 2013 fattat ett principbeslut om en totalreform av forskningsinstituterna och forskningsfinansieringen (det s.k. TULA-principbeslutet). I principbeslutet ingick ett flertal åtgärder i syfte att främja samarbetet mellan olika aktörer på forskningens område i Finland, inklusive den mångåriga processen för ett fördjupat samarbete mellan högskolor och forskningsinstitut (den s.k. KOTUMO-processen).

Det centrala målet för vägkartan för ett fördjupat samarbete mellan högskolor och forskningsinstitut för 2015–2017 är att skapa optimala förutsättningar för att förbättra kvaliteten på forsknings- och innovationsverksamheten i Finland samt stärka den finländska forskarvärldens synlighet och genomslag genom att koncentrera resurserna, samarbeta och skapa en tydligare arbetsfördelning. Därtill stärker processen Finlands konkurrenskraft, en förnyelse av arbetslivet samt samhällsutvecklingen.

Vägkartan tar inte ställning till helhetsstrukturen för högskolorna och forskningsinstituterna, utan siktar in sig på att hitta metoder för att främja synergier och ett fördjupat samarbete samt en tydlig arbetsfördelning mellan forskningsorganisationerna oberoende av organisationsformerna.

Dessutom identifierar vägkartan konkreta åtgärder med vars hjälp man utan tilläggsresurser i praktiken kan göra sig av med samarbetshinder och bereda en gynnsam grogrund för ett utökat samarbete åren 2015–2017 inom ramen för högskolornas och forskningsinstitutens styrsystem.

Vägkartan innehåller en samarbetsvision för 2020 och anger de centrala åtgärderna för att nå detta mål. Det handlar om 1) styrning och kommunikation, 2) samarbete inom utbildning och forskning mellan högskolorna och forskningsinstituterna 3) gemensamma fältstationer och campusområden 4) gemensamma forsknings- och utbildningsinfrastrukturer samt 5) större öppenhet och delaktighet i fråga om databaser och forskningsresultat.

Genomförandet av åtgärderna följs upp inom ramen för ministeriernas, olika forskningsorganisationers, forskningsfinansiärers och övriga aktörers årliga rapporter och statistik. Kanslichefsmötet får rapporter om hur processen framskrider, och utifrån den responsen kan man justera processen så att den får ännu större genomslag. Styrgruppen

för KOTUMO-processen sammanställer en slutrapport om hur samarbetet utvecklats till 2017.

Författarna till vägkartan utgörs av medlemmarna och suppleanterna i styrgruppen för ett fördjupat samarbete mellan högskolorna och forskningsinstitut, som också ordnat ett offentligt hörande kring ett utkast till rapporten den 10 februari 2015. Riktlinjerna för vägkartan har godkänts av den gemensamma ledningsgruppen för kanslicheferna vid ministerierna den 30 mars 2015.

I styrgruppen för ett fördjupat samarbete mellan högskolor och forskningsinstitut ingår följande medlemmar: Juhani Damski (KM), Erja Heikkinen (UKM, vice ordförande), Laura Höijer (MM), Sini Keinonen (UKM, sekreterare), Jenni Kellokumpu (FM), Sari Löytökorpi (SRK), Riitta Maijala (UKM, ordförande), Jukka Mönkkönen (UNIFI), Teija Palko (ANM), Mikko Peltonen (JSM), Sirpa Sarlio-Lähteenkorva (SHM), Petteri Taalas (TUNE) och Tapio Varmola (Arene) samt följande suppleanter: Juhani Eskola (TUNE), Markku Himanen (JSM), Johanna Ikävalko (KM), Saara Leppinen (SHM), Tuomo Mäki (FM), Elina Nikkola (SRK), Mika Pikkarainen (ANM), Riitta Rissanen (Arene) och Kalervo Väänänen (UNIFI).

Deeper cooperation between higher education institutions and research institutes.
A roadmap 2015-2017

Summary

More tangible results on the input of public resources in Finland's research and innovation system are necessary for decision-making purposes, as building blocks for new research, for regenerating working life and the business environment and for individual citizens to exploit.

A government resolution was made on 5 September 2013 to overhaul research institutions and research funding. The resolution listed various measures to promote cooperation between Finnish actors in research, including a multi-annual development process known as KOTUMO to deepen collaboration between institutions of higher education and research institutes.

The main objective of the KOTUMO Roadmap for 2015 to 2017 is to create the best possible conditions for enhancing quality in research and innovations activities in Finland and to make the Finnish science community more visible internationally and strengthen its scientific impact by bringing together resources, stepping up cooperation and improving the division of labour. This also bolsters Finland's competitiveness, regenerates the business community and boosts developments in society.

KOTUMO does not examine the institutional structure of higher education institutions and research institutes but instead seeks to find ways to promote synergistic advantages and closer collaboration and distribution of activities between research organisations irrespective of organisational structures.

The roadmap identifies practical measures that can be used, without extra costs, to remove barriers to cooperation to create a favourable environment in the steering systems of HEI's, higher education institutions, institutions of higher education and research institutes to forge closer collaboration between 2015 and 2017.

The roadmap gives a vision for collaboration for 2020 and lists key measures for reaching this vision. They encompass 1) steering and communication, 2) collaboration in education and research between higher education institutions and research institutes, 3) joint field stations and campuses, 4) common infrastructures in education and research and 5) more open and shared data repositories and research results.

Progress in the implementation of these measures will be monitored in the context of the annual reports and statistics of the ministries, research institutes, parties supplying funding for research and other actors. Progress reports will be submitted to the meetings of the permanent secretaries, so that the course of action can be adjusted, where necessary,

to be more effective. The KOTUMO steering group will produce a final report in 2017 on the progress made in improving cooperation. The members and deputy members of the steering group for deeper cooperation between institutions of higher education and research institutes who took part in drawing up and revising the roadmap are listed below, and a consultation procedure was held on 10 February 2015. The policy approaches of the roadmap were endorsed in the joint board meeting of the permanent secretaries of the ministries on 30 March 2015.

The following are members of the steering group for deeper cooperation between institutions of higher education and research institutes: Juhani Damski (Ministry of Transport and Communications), Erja Heikkinen (Ministry of Education and Culture, Deputy Chair), Laura Höijer (Ministry of the Environment), Sini Keinonen (Ministry of Education and Culture, secretary), Jenni Kellokumpu (Ministry of Finance), Sari Löytökorpi (Prime Minister's Office), Riitta Maijala (Ministry of Education and Culture, Chair), Jukka Mönkkönen (Universities Finland UNIFI), Teija Palko (Ministry of Employment and the Economy), Mikko Peltonen (Ministry of Agriculture and Forestry), Sirpa Sarlio-Lähteenkorva (Ministry of Social Affairs and Health), Petteri Taalas (Council for Research Institute Directors TUNE) ja Tapio Varmola (Rectors' Conference of Finnish Universities of Applied Sciences), and the following are deputy members Juhani Eskola (Council for research Institute directors TUNE), Markku Himanen (Ministry of Agriculture and Forestry), Johanna Ikävalko (Ministry of Transport and Communications), Saara Leppinen (Ministry of Social Affairs and Health), Tuomo Mäki (Ministry of Finance), Elina Nikkola (Prime Minister's Office), Mika Pikkarainen (Ministry of Employment and the Economy), Riitta Rissanen (Rectors' Conference of Finnish Universities of Applied Sciences) and Kalervo Väänänen (Universities Finland UNIFI).

Sisältö

	Tiivistelmä	3
	Sammandrag	5
	Summary	7
1	Kohti vaikuttavampaa tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän kokonaisuutta	10
	1.1 Tiekartan tausta	10
	1.2 Tiekartan rajaukset	11
	1.3 Tiekartan valmistelu	11
2	Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten näkökulma yhteistyöhön	13
	2.1 Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (Arene) näkökulmia ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhteistyöstä	13
	2.2 Suomen yliopistot Oy:n (UNIFI) näkökulmia yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyöstä	14
	2.2.1 Yliopistojen rakenteellinen kehittäminen	14
	2.2.2 Rakennepolitiikka ja rakenteellinen kehittäminen	15
	2.3 Tutkimuslaitosjohtajien neuvoston (TUNE) näkökulmia tutkimuslaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyöstä	15
3	Visio vuoteen 2020	16
4	Tiekartan viisi toimenpidekokonaisuutta	17
	I Edistetään ohjauksen ja viestinnän keinoin yhteistyön rakentumista	17
	II Tiivis yhteistyö tutkimuksessa ja koulutuksessa	18
	III Kohti yhteisiä kampuksia ja kenttäasemia	20
	IV Yhteiset tutkimuksen ja koulutuksen infrastruktuurit	20
	V Avoimet ja jaetut tietovarannot ja tutkimuksen tulokset	22
5	Aikataulu ja seuranta	24
	Liitteet	
	Liite 1. KOTUMO-tiekartan taustamuistio	25
	Liite 2. Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen visio vuodelle 2017 ja sen neljä osatavoitetta (avointiede.fi)	30
	Liite 3. Yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toimipisteet Suomessa 1.1.2015	31
	Liite 4. KOTUMO tiekartan tavoitteiden saavuttamiseksi tehtävät toimenpiteet	32

1 Kohti vaikuttavampaa tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän kokonaisuutta

Osaamista ja tietoa hyödynnetään yhteiskunnassa aiempaa näkyvämmiin ja monipuolisemmin. Tieto on kaikkien kansalaisten toimintapääomaa. Julkisen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän päätöksentekoprosessit sekä yhteiskunnassa tehtävät, kansakunnan tulevaisuutta pitkällekin pohjustavat ratkaisut eivät enää ole mahdollisia ilman tutkimuksen ja näytön tuomaa vaihtoehtovalikoimaa. Tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän tulee elää ja hengittää toimintaympäristön muutoksen tahdissa. Järjestelmään tehdyistä panostuksista on saatava näkyvämpiä tuloksia päätöksentekoon, uuden tutkimuksen pohjaksi, työ- ja elinkeinoelämän uudistamiseksi ja kansalaisten hyötykäyttöön.

Keskeistä on luoda mahdollisimman hyvät edellytykset Suomessa tehtävän tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan laadun kehittämistyölle sekä vahvistaa suomalaisen osaamisen kansallista ja kansainvälistä näkyvyyttä ja vaikuttavuutta voimavaroja kokoamalla, yhteistyöllä ja selkeämmällä työnjaolla. Tämä tukee myös Suomen kilpailukykyä, elinkeinoelämän uudistumista sekä yhteiskunnan kehittämistä.

Eri yhteyksissä¹ on peräänkuulutettu pirstaleisen korkeakoulu-, tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän radikaaleja rakenteellisia muutoksia. Muutosten aikaansaamiseksi on välttämätöntä uudistaa toimintatapoja. Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten sopimus pohjaisen yhteistyön syventäminen ei tapahdu katalysoimatta.

1.1 Tiekartan tausta

Julkisen tutkimusjärjestelmän rakenteellinen kehittäminen vauhdittui valtioneuvoston 7.4.2005 tekemän periaatepäätöksen² toimeenpanolla. Yliopistot (2010) ja ammattikorkeakoulut (2015) on muutettu valtion tilivirastoista entistä autonomisemmiksi itsenäisiksi oikeushenkilöiksi. Tutkimuslaitosuudistus käynnistettiin, kun valtioneuvosto päätti valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistuksen periaatteista 5.9.2013³ (ns. TULA-periaatepäätös).

1 Esimerkiksi Uudistava Suomi: Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan suunta 2015-2020 (http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tutkimus- ja_innovaationeuvosto/liitteet/TIN2014.pdf)

2 Valtioneuvoston periaatepäätös julkisen tutkimusjärjestelmän rakenteellisesta kehittämisestä 7.4.2005, http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tutkimus- ja_innovaationeuvosto/erillisraportit/TTN/periaatepaatos_2005.pdf

3 Valtioneuvoston periaatepäätös valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistuksesta 5.9.2013, <http://vnk.fi/documents/10616/1034423/vnp-valtion-tutkimuslaitosten-ja-tutkimusrahoituksen-kokonaisuudistukseksi-05092013.pdf/ae74f7b4-1150-4d45-a6c9-009d33426f93>

TULA-periaatepäätökseen sisältyi monia kotimaisten tutkimustoimijoiden yhteistyötä edistäviä toimenpiteitä, joista tämä tiekartta viitoittaa erityisesti korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen monivuotista kehittämisprosessia (ns. KOTUMO). Tiekartan tavoitteena on tunnistaa ne konkreettiset toimet, joilla yhteistyön esteitä voidaan käytännössä purkaa ja joilla korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten ohjausjärjestelmässä voidaan luoda suotuisaa maaperää lisääntyvälle yhteistyölle.

1.2 Tiekartan rajaukset

KOTUMO-työssä ei oteta kantaa korkeakoulu- tai tutkimuslaitosrakenteeseen, vaan prosessissa etsitään keinoja edistää synergisiä etuja ja syvempää yhteistyötä ja työnjakoa nykyisessä ja mahdollisissa tulevaisuudessa korkeakoulu- tai tutkimuslaitosjärjestelmärakenteissa.

Vaikka korkeakoulut ja tutkimuslaitokset tekevät yhteistyötä myös muiden kansallisten toimijoiden kanssa (esimerkiksi yliopistosairaalat), näiden yhteistyömuotojen kehittämistä ei TULA-periaatepäätöksen jatkotoimina tällä tiekartalla pyritä ohjaamaan.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kansainvälisyys niiden toiminnan laadun turvaajana ja kehittäjänä on ollut jo pitkään tavoitteena suomalaisessa tiede- ja tutkimuspolitiikassa. Koska TULA-periaatepäätös kohdistuu erityisesti suomalaisten toimijoiden yhteistyön edistämiseen, tämän tiekartan toimenpiteisiin ei ole sisällytetty erityisesti kansainvälistä yhteistyötä edistäviä toimia. Tavoitteena kuitenkin on, että yhteistyön ja työnjaon kautta suomalaiset tutkimusorganisaatiot pystyvät toimimaan entistä vahvemmin ja vaikuttavammin myös kansainvälisessä yhteistyössä.

1.3 Tiekartan valmistelu

TULA-periaatepäätöksen mukaisesti opetus- ja kulttuuriministeriö asetti korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen monivuotiselle kehittämisprosessille ohjausryhmän 15.8.2014. Ohjausryhmän toimikausi päättyi vuoden 2017 lopussa. Ohjausryhmän tuli laatia helmikuun 2015 loppuun mennessä tiekartta tavoitteista ja toimenpiteistä, joilla TULA-periaatepäätöksessä määritellyt korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön edistämistoimet toimeenpannaan.

Ohjausryhmä seuraa tiekartan toimenpiteiden toteutumista sekä huomioi työssään muun muassa 2015 kirjoitettavan hallitusohjelman ja sille pohjautuvien valtioneuvoston hyväksymien politiikka-asiakirjojen tilanteeseen mahdollisesti tuomat muutokset.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen monivuotinen kehittämisprosessi käynnistettiin 8.4.2014 kick-off -tilaisuudessa, jossa käsiteltiin monipuolisesti esimerkkejä jo toteutuvasta yhteistyöstä sektoreiden välillä (yhteistyön nykytilaa käsitellen tämän tiekartan kohdissa 2.1, 2.2 ja 2.3 sekä liitteessä 1).

TULA-periaatepäätöksen peräänkuuluttaman tutkimusinfrastruktuurien ja avoimien tietovarantojen ja tutkimustulosten yhteistyön tavoitteiden edistämiseksi on jo ennen tätä KOTUMO-tiekarttaa valmistunut Suomen tutkimusinfrastruktuurien strategia ja tiekartta 2014–2020⁴ ja Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014–2017⁵. Näiden tiekarttojen toimenpiteet muodostavat osan KOTUMO-tiekartan toimenpiteistä ja niihin

⁴ Suomen tutkimusinfrastruktuurien strategia ja tiekartta 2014–2020, http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiekartta/Tutkimusinfrastruktuurien_strategia_ja_tiekartta_2014_20.pdf

⁵ Tutkimuksen avoimuudella yllättäviä löytöjä ja luovaa oivaltamista, Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014–2017, Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:20.

viitataan luvuissa 4.4 (Yhteiset tutkimuksen ja koulutuksen infrastruktuurit) ja 4.5 (Avoimemmat ja jaetut tietovarannot ja tutkimuksen tulokset).

Riittävän laajan tietopohjan varmistamiseksi KOTUMO-tiekarttaa on valmisteltu useilla eri tavoilla. OKM teki vuonna 2014 kyselyn⁶ kansallisen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän keskeisten organisaatioiden johdolle korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön lähtötilanteen kartoittamiseksi. Lisäksi, yhteistyötä kuvaavaa tietoa kerättiin Suomen Akatemian tieteen tila 2014 -prosessissa (professoriliikkuvuus⁷, tutkimusinfrastruktuurikysely⁸) sekä kansallisessa tutkimuksen infrastruktuurien koordinoinnin menettelyissä. VTT kartoitti korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön hidasteita ja esteitä opetus- ja kulttuuriministeriön toimeksiannosta⁹. Myös Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartan valmistelussa kuultiin ja siihen osallistui laajasti tutkimusyhteisön eri sektoreiden edustajia.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene, Suomen yliopistot UNIFI ja tutkimuslaitosten johtajien neuvosto TUNE toteuttivat vuonna 2014 kyselyn yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten sekä ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyöstä ao. organisaatioiden johtajille¹⁰. Opetus- ja kulttuuriministeriö teetti verkkoavoriihen tohtoreista työelämässä Fountain Parkilla¹¹. Opetus- ja kulttuuriministeriö on myös asettanut vuonna 2014 tutkijanura-työryhmän edistämään tohtoreiden liikkuvuutta tutkimusorganisaatioiden välillä lisäämällä tutkimusorganisaatioiden urajärjestelmien yhteensopivuutta.

Tiekartan kirjoittamiseen ja muokkaamiseen ovat osallistuneet korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen ohjausryhmän jäsenet ja varajäsenet ja sen luonnoksesta järjestettiin kuulemistilaisuus 10.2.2015. Tiekartan linjaukset hyväksyttiin ministeriöiden kansliapäälliköiden yhteisessä johtoryhmässä 30.3.2015.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen ohjausryhmään kuuluvat jäseninä Juhani Damski (LVM), Erja Heikkinen (OKM, varapuheenjohtaja), Laura Höijer (YM), Sini Keinonen (OKM, sihteeri), Jenni Kellokumpu (VM), Sari Löytökorpi (VNK), Riitta Maijala (OKM, puheenjohtaja), Jukka Mönkkönen (Unifi), Teija Palko (TEM), Mikko Peltonen (MMM), Sirpa Sarlio-Lähteenkorva (STM), Petteri Taalas (TUNE) ja Tapio Varmola (Arene) ja varajäseninä Juhani Eskola (TUNE), Markku Himanen (MMM), Johanna Ikävalko (LVM), Saara Leppinen (STM), Tuomo Mäki (VM), Elina Nikkola (VNK), Mika Pikkarainen (TEM), Riitta Rissanen (Arene) ja Kalervo Väänänen (UNIFI).

6 OKM:n kysely kansallisen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän keskeisten organisaatioiden johdolle, <http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tiedepolitiikka/tula/liitteet/vastauskooste.pdf>

7 Professorien rekrytointi, <http://www.aka.fi/fi/A/Paatokset-ja-vaikutukset/Tieteen-tila/Tieteen-tila-2014/Professorikysely/>

8 Tutkimusinfrastruktuurikysely 2013, <http://www.aka.fi/fi/A/Paatokset-ja-vaikutukset/Tieteen-tila/Ajankohtaista/Kysely-tutkimuksen-infrastruktuureista-on-kaynnistynyt/>

9 Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyö ja yhteistyön esteet. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:7, <http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2015/liitteet/okm07.pdf>

10 Linkit vastauksiin organisaatiotyypeittäin:
ammattikorkeakoulut: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/ammattikorkeakoulut>
yliopistot: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/yliopistot>
tutkimuslaitokset: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/tutkimuslaitokset2>

11 Tohtorikoulutettujen urapolut, http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tutkimus-yliopistoissa-ja-ammattikorkeakouluissa/liitteet/Tohtorit_tyxelxmssx_tulokset.pdf

2 Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten näkökulma yhteistyöhön

Tässä luvussa Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto (Arene), Suomen yliopistot (UNIFI) ja Tutkimuslaitosten johtajien neuvosto (TUNE) kuvaavat omia näkökulmiaan ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhteistyöstä.

2.1 Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (Arene) näkökulmia ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhteistyöstä

Ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhteistyölle on lainsäädännöllistä pohjaa eri korkeakoulumuotojen lainsäädännössä. Ammattikorkeakoululainsäädännön mukaan ”ammattikorkeakoululla voi olla lakisääteisiä tehtäviensä hoitoa tukevia yhteisiä yksiköitä yliopistojen, tutkimuslaitosten tai muiden julkisten taikka yksityisten yhteisöjen tai säätöiden kanssa”¹².

Ammattikorkeakoulut ovat tutkimus- ja kehittämisorganisaatioina uusia toimijoita, koska TK-toiminta tuli ammattikorkeakoulujen lakisääteiseksi toiminnaksi vuonna 2003. Sen volyyymi on kasvanut tasaisesti ja se on nykyisin yhteensä noin 150 miljoonaa euroa. Ammattikorkeakoulujen rahoitusmallissa, tutkimus- ja kehittämistoiminnalla on 15 %:n osuus niiden koko perusrahoituksesta.

Tehtyjen selvitysten mukaan (Arene & UNIFI¹³, VTT-esteselvitys¹⁴) ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välinen yhteistyö on yleisempää kuin ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten. Ammattikorkeakouluilla ja yliopistoilla on varsin paljon yhteistyötä tutkimus- ja kehittämishankkeiden toteutuksessa. Opetuksellista yhteistyötä on kaikilla ammattikorkeakouluilla yliopistojen kanssa, mutta se ei ole kovin laajaa, vaan lähinnä alaja paikkakuntakohtaista.

¹² Ammattikorkeakoululaki 2014, 64 §, <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>

¹³ Linkit vastauksiin organisaatiotyypeittäin:
ammattikorkeakoulut: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/ammattikorkeakoulut>
yliopistot: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/yliopistot>
tutkimuslaitokset: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/tutkimuslaitokset2>

¹⁴ Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyö ja yhteistyön esteet. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:7, <http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2015/liitteet/okm07.pdf>

Yhteistä henkilökuntaa on yliopistojen kanssa noin puolella ammattikorkeakouluista. Hallinto- ja tukipalveluyhteistyötä on useilla ammattikorkeakouluilla ja yliopistoilla, mutta se koskettaa yleensä yksittäisiä tukipalveluja.

Yhteistyön merkittävimmät muodot perustuivat yleensä toimintaan samalla paikkakunnalla (yliopisto – ammattikorkeakoulu, yliopistokeskus – ammattikorkeakoulu). Osa yhteistyön muodoista perustuu toimintaan samalla kampuksella (esimerkiksi Lappeenranta, Kuopio, Jyväskylä, Seinäjoki). Yhteistyön taloudellista merkitystä ei ole toistaiseksi arvioitu.

Ammattikorkeakouluilla ja tutkimuslaitoksilla on vähemmän käytännön yhteistyötä kuin korkeakoulusektoreiden välillä. Syynä voi olla toimintojen erilaiset funktiot, vaikka molemmat tahot toimivatkin soveltavan tutkimuksen ja kehittämistoiminnan alueilla. Tutkimuslaitoksilla on pidemmät perinteet yhteistyöstä yliopistojen kanssa.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyössä on käyttämättömiä mahdollisuuksia tutkimusinfrastruktuurien ja yhteisten hankkeiden (ml. kansainväliset hankkeet) puitteissa. Toimivan yhteistyön kehittämiseen yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteisillä kampuksilla sisältyy paljon mahdollisuuksia. Tätä tukisi se, jos toiminnan tulokriteereissä olisi yhteistyötä kannustavia elementtejä.

Arenen mukaan Suomen korkeakoulujärjestelmää tulee kehittää ja vahvistaa alueellisesti kattavana, profiloituneena kokonaisuutena. Tällöin tulee olla mahdollista kehittää alueelliselta pohjalta uudenlaisia toteutusmalleja ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhteistyöhön niin TKI-hankkeiden toteutuksessa, tutkimusinfra kehittämisessä, henkilöstön yhteiskäytössä ja painoalojen vahvistamisessa. Toimiessaan lähellä elinkeinoelämää ammattikorkeakoulut avaavat niin tutkimuslaitoksille kuin yliopistoille kosketuspinnan erityisesti pk-sektoria lähellä olevaan TKI-toimintaan.

2.2 Suomen yliopistot ry:n (UNIFI) näkökulmia yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyöstä

2.2.1 Yliopistojen rakenteellinen kehittäminen

Rakenteellisen kehittämisen toimenpiteitä tulee toteuttaa yliopistojen omasta tahtotilasta lähtien, pohjautuen yliopistojen omiin strategisiin valintoihin, mutta koko kansallinen korkeakoulutuksen ja tutkimuksen kenttämme huomioon ottaen.

Yliopistoilla nyt meneillään olevien tieteenalakohtaisten rakenteellisen kehittämisen prosessien lähtökohtana ovat kansainvälistyvän yhteiskunnan muuttuvat ja laajentuvat osaamis- ja tietotarpeet. Tavoitteena on parantaa koulutuksen ja tutkimuksen laatua, vahvistaa yliopistojen profiloitumista ja selkeyttää yliopistojen välistä työnjakoa. Tavoitteena on muodostaa kansainvälisen kiinnostavuuden kannalta riittävän suuria kokonaisuuksia.

Yliopistojen rakenteellista kehittämistä tukemaan on vuoden 2014 aikana käynnistetty UNIFIn toimesta rakenteellisen kehittämisen hankkeet kauppatieteiden, lääketieteen, luonnontieteiden, vieraiden kielten ja kulttuurien sekä yhteiskuntatieteiden aloilla. Hankkeiden tuloksina valmistuvat toimenpide-ehdotukset saatetaan kevään 2015 aikana yliopistojen johdon käsiteltäviksi.

Koulutuksen rakenteellinen kehittäminen ja tutkimuksen profiloituminen edellyttävät kunkin yliopiston tavoitteiden asettamista laajempaan valtakunnalliseen kontekstiin, yliopistojen välisiä yhteistyöneuvotteluja sekä yliopistojen johdon sitoutumista ja kykyä tehdä ennakkoluulottomia valintoja ja poisvalintoja. Rakenteellisen kehittämisen työtä jatketaan UNIFIn aloitteesta vuoden 2015 aikana myös humanistisilla ja kasvatustieteiden aloilla.

2.2.2 Rakennepoliittikka ja rakenteellinen kehittäminen

Yliopistoja, ammattikorkeakouluja ja valtion tutkimuslaitoksia tulee tarkastella yhtenä kokonaisuutena, jonka kehittämistarpeiden määrittely ja perusteet päätöksenteolle pohjautuvat kattavaan kansalliseen arviointiin ja kokonaisnäkemykseen Suomen tulevaisuudesta osana kansainvälistä toimintaympäristöä.

Tavoitteena tulee olla laadukas ja kustannustehokas valtakunnallinen korkeakoulu- ja tutkimuskokonaisuus, jolla on alueellista vaikuttavuutta ja jonka toiminnalliset ja lainsäädännölliset esteet on purettu.

Korkeakoulujen duaalimallia tulee kehittää yhtäältä terävämmäksi ja toisaalta yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välisiä yhteistyörakenteita tukevaksi. Korkeakoulujärjestelmän perustyyppienä tulee olla korkeatasoiset kansainväliset tiedeyliopistot ja laadukasta ammatillista koulutusta tarjoavat ammattikorkeakoulut.

Yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tulee toteuttaa yhteisiä ala- ja aluekohtaisia yhteistyörakenteita ja karsia päällekkäistä tutkimus- ja koulutustoimintaa. Henkilöresurssien sekä laite- ja aineistoinfrastruktuurien yhteiskäyttöä tulee voimakkaasti lisätä.

2.3 Tutkimuslaitosjohtajien neuvoston (TUNE) näkökulmia tutkimuslaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyöstä

Kansainvälisesti kilpailukykyisten osaamiskeskittymien synnyttäminen on yleisesti ottaen Suomen etu. TUNEn näkemyksen mukaan KOTUMO-prosessi edistää tätä tavoitetta erinomaisesti.

Yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten lisäksi pitäisi terävöittää yritystoiminnan ja muun yhteiskunnan saavuttamia etuja ja yritysten osallistumismahdollisuuksia näihin keskittymiin.

Toimipaikkaverkoston karsiminen on TUNEn näkökulmasta kannatettava hanke. Suomessa tulee olla tulevaisuudessa vähemmän, mutta laadukkaampia ja monipuolisempia yksiköitä ja näihin liittyviä korkeatasoisia infrastruktuureja. CSC:n palvelukapasiteetin käytettävyyttä tutkimuslaitosten näkökulmasta pitää tarkastella erikseen.

Kaiken yhteistyön ydin on luottamus toimijoiden kesken. On tärkeää, että toimijat kokevat itsensä aktiivisiksi subjekteiksi yhteistyön syventämisen eri prosesseissa. Mikäli yhteistyön syventämistä viedään eteenpäin vasten toimijoiden tahtoa, aito halu yhteistyöhön myrkyttyy, eikä tavoitetta saavuteta. Myöskään mahdollisten resurssien pakkosiirtojen jälkeen yhteistyön aikaansaaminen on vaikeaa.

Tutkimuslaitosten toimintaympäristöön on kohdistunut monia isoja muutoksia, jotka vaikuttavat tutkimuslaitosten arkeen ja yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa tehtävän yhteistyön edellytyksiin. Tutkimuslaitosuudistus yhdessä muiden leikkausten kanssa on johtanut tutkimuslaitoksissa irtisanomisiin, joiden määrä nousee yli 1 000 henkilötövuoteen. Strategisen tutkimuksen neuvoston valitsemat tutkimusteemat edustavat tällä hetkellä rajoitettua osaamis sektoria. TULA-uudistuksen myötä yhteisvirkojen perustaminen yliopistojen kanssa vähenee resurssien kutistuttua, kyky hankkia EU-rahoitusta heikkenee samoin kuin mahdollisuus investoida yhteisiin infrastruktuureihin.

TUNE näkee, että yliopistosektorin uudistaminen on Suomen menestyksen kannalta keskeistä. Yliopistojen on jatkettava toimintojen fokuoimista, laadun parantamista ja ammattimaisen johtamisen edistämistä. Yliopistojen on kyettävä nykyistä paremmin sisäiseen ja keskinäiseen yhteistyöhön kansainvälisesti menestyvien, riittävän suurien osaamiskokonaisuuksien synnyttämiseksi.

3 Visio vuoteen 2020

Suomessa on vahvoja alakohtaisia ja alueellisia korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten osaamispohjaisia keskittymiä, jotka tunnistetaan kansainvälisestikin. Aidot osaamisen keskittymät syntyvät asteittain yhteisille kampusalueille tai kansallisina verkostoina ilmiöpohjaisesti. Osaamisen keskittymiä vahvistetaan organisaatioiden omista lähtökohdista niin, että ne tukevat alakohtaista ja/tai alueen työelämä- ja elinkeinorakenteen uudistumista. Aloitteita tuetaan valtioneuvoston yhtenäisillä tutkimus-, innovaatio- ja korkeakoulutuspolitiikoilla ja yhteensopivilla ohjaustoimilla, kuten yhteistyöhön kannustavilla rahoitusratkaisuilla. Järjestelmän vaikuttavuus kasvaa ja toiminta tehostuu, kun organisaatioiden profiloitumista edistetään yhteistyön ja työnjaon kautta toisiaan täydentäviksi.

4 Tiekartan viisi toimenpidekokonaisuutta

TULA-periaatepäätöksen ja valmistelun aikana esiin nousseiden ehdotusten pohjalta yhteistyön kehittämiseksi ja aitojen korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten osaamisen keskitymien luomiseksi toteutetaan viisi toimenpidekokonaisuutta. Toimenpiteiden vastuutahot, aikataulut, resurssit ja tietopohjat on kuvattu tarkemmin liitteessä 4.

I Edistetään ohjauksen ja viestinnän keinoin yhteistyön rakentumista

Tavoite

Yhteistyötä rakennetaan kunnostamalla korkeakoulu-, tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän ohjauksen koordinointi hallitusohjelman pohjalta ja hyödyntämällä olemassa olevia hallinnollisia rakenteita ja prosesseja. Tehtyjä panostuksia ohjataan kokonaisvaltaisesti ja kytketään ohjaus OHRA-hankkeen¹⁵ suositusten toimeenpanoon. Toteutetaan korkeakoulu-, tiede- ja innovaatiopolitiikkaa pitkäjänteisesti ja kansallisia ja paikallisia politiikkalinjauksia kirkastaen. Valtioneuvoston yleiset vaikuttavuustavoitteet viedään hallinnonalojen toteutettaviksi monivuotisen strategisen tulosohjauksen toimintatapaa ja tulossopimusmallia hyödyntäen. Virkamiehet toteuttavat sovittuja menettelyitä sekä kannustavat yhteistyöhön ja luovat yhteistyölle edellytyksiä tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen ohjausmenettelyissä. Korkeakoulut ja tutkimuslaitokset käyttävät perusrahoitustaan nykyistä strategisemmin, esimerkiksi organisaatioiden välisiin rakenteellisiin ratkaisuihin. Yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten rooleja ja strategista tehtäväjakoa selkeytetään ja turvataan organisaatioiden strategisten tehtävien perusrahoitus. Kansallisen ja organisaatiotason ratkaisuilla huolehditaan, että viranomaistoimintojen, asiantuntijatehtävien, koulutuksen ja tutkimuksen osaamis pohjaa on mahdollista uudistaa ja ylläpitää. Tuetaan yhteistyön mahdollisuuksien selvittämistä ja oman osaamisen markkinointia.

¹⁵ Päätöksistä muutoksiin. Valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen – hankkeen raportti ja toimenpidesuosituksien, http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/tyoryhma-ehdottaa-uudenlaista-toimintatapaa-hallituspolitiikkaan-strateginen-hallitusohjelma-jotasmennetaan-toimintasuunnitelmalla

Toimenpiteet

- 1 Ministeriöt vahvistavat keskinäistä yhteistyötään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten ohjauksessa
 - a Ministeriöiden kansliapäälliköt sopivat yhteistyön vahvistamisen ohjauksesta ja ohjausyhteistyöstä.
 - b Korkeakoulujen ja opetus- ja kulttuuriministeriön välisellä ohjauksella 2017–2020 OKM luo kannusteita korkeakoulujen sisäiseen, väliseen ja tutkimuslaitosten kanssa tehtävään strategiseen yhteistyöhön. Tutkimuslaitoksia ohjaavat ministeriöt kannustavat tutkimuslaitoksia tavoittelemaan entistä tiiviimpiä yhteistyömuotoja korkeakoulujen kanssa.
 - c Lähtötilanteen kartoittamiseksi selvitetään yhteistyöhön kannustamisen elementit ministeriöiden ja alaisen hallinnon välisissä prosesseissa.
 - d Toimeenpannaan jo sovitut ministeriöiden väliset toimijoiden ohjaukseen liittyvät toimenpiteet, kuten STM-OKM -yhteistyö THL:n ja TTL:n tulosohtauksessa¹⁶ ja TEM-OKM -yhteistyö korkeakoululeksintölain uudistamistarpeen arvioinnissa¹⁷.
 - e Ministeriöt purkavat korkeakoulujen keskinäisen sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten välisen yhteistyön hallinnollisia ja säädöksellisiä esteitä.
 - f Tunnistetaan erityisesti pienten alojen toimijoiden ilman organisaatorakenteellisia ratkaisuja lujittuvan verkottamisen merkitys, ja kehitetään kannustimia.
- 2 Kannustetaan soveltuvilla rahoitusinstrumenteilla korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyötä
 - a Ministeriöt tunnistavat rahoituskanavat ja –instrumentit, jotka kehittämällä ja muokkaamalla soveltuvat yhteistyöhön kannustamiseen.
 - b Kilpaillun tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan rahoituksen hakemista erilaisten organisaatioiden yhteisiin hankkeisiin tehdään houkuttelevammaksi. Kotimaiset rahoittajaorganisaatiot joustavoittavat konsortiorahoitusten käytänteitä. Linjataan kansallisesti EU-tutkimusyhteistyöhön osallistumisen periaatteita.
- 3 Arvioidaan tutkimuslaitosten organisaatiomuotojen toimintaedellytyksiä
 - a Korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen ydinajatuksena oli varustaa korkeakoulut samankaltaisilla toimintaedellytyksillä kuin kansainvälisesti menestyneimmillä korkeakouluilla on. Tältä pohjalta arvioidaan tarve muuttaa tilivirastomuotoiset tutkimuslaitokset julkisoikeudellisiksi toimijoiksi sopimus pohjaisten yhteistyörakenteiden toteuttamisen helpottamiseksi.

II Tiivis yhteistyö tutkimuksessa ja koulutuksessa

Tavoite

Tehdään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten työt yhdessä silloin, kun yhteistyö parantaa osaavan työvoiman panoksen kohdentamista ja tuottaa kustannushyötyjä. Huomioidaan myös Suomen rajojen ulkopuolella toimivat kumppanit. Yhteisistä tehtävistä on syytä olla organisaatiokohtaiset ja mahdollisesti myös organisaatioiden väliset linjaukset, mutta tapauskohtainen räätälöinti edesauttaa käytännössä toiminnan sujuvuutta.

16 STM:n ja OKM:n kansliapäälliköiden Päivi Sillanaukee ja Anita Lehikoinen 26.6.2014 allekirjoittama

17 Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen ja Työterveyslaitoksen kansainvälisten arviointien vaatimat jatkotoimet –asiakirja http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=122757&name=DLFE-30906.pdf

Yhteistyöhön muovautuu paikallisesti, alueellisesti ja kansallisesti tarkoituksenmukaisia ja luontevia toimintamuotoja. Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toiminnan tuloksellisuuden tietopohjaa kehitetään ja tiedonkeruu toteutetaan yhteisillä kriteereillä. Rahoittajat, ohjaajat ja korkeakoulut hyödyntävät yhteistä tietopohjaa toiminnassaan välttämällä tarpeettomia kertaluonteisia tiedonkeruita tai raportointeja. Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tiivistyvässä yhteistyössä vahvistetaan myös menettelyitä tutkimuksen tulosten laaja-alaiseksi hyödyntämiseksi suomalaisen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän vaikuttavuuden lisäämiseksi. Tuetaan tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen välistä yhteistyötä henkilöstökysymyksissä huolehtimalla asiantuntijoiden kasvattamisesta ja tiedon siirtymisestä laajempaan käyttöön koulutuksen kautta.

Toimenpiteet

- 4 Jatketään yhteisen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa kuvaavan tietopohjan kehittämistä
 - a Opetus- ja kulttuuriministeriön osana korkeakoulutiedonkeruuta toteuttaman julkaisutiedonkeruun¹⁸ käytänteet ja menetelmät laajennetaan kattamaan tutkimuslaitosten ja kuntien ja kuntayhtymien hallinnoimien tutkimustoimijoiden tutkimustoimintaa.
 - b Tutkijaidentifikaatio¹⁹ otetaan käyttöön korkeakoulujen lisäksi myös muissa julkisissa tutkimusorganisaatioissa.
 - c Tieto julkisella rahoituksella toteutetuista hankkeista kootaan julkisesti saataville.
- 5 Edistetään eri organisaatioiden henkilöstöyhteistyötä
 - a Selkeytetään tutkimuslaitosten henkilöstön rooleja korkeakoulujen tutkimuksessa ja koulutuksessa. Vastuuministeriöt luovat kannusteita tutkimuslaitosten henkilökunnalle korkeakoulujen ja muiden koulutusorganisaatioiden koulutukseen opettajina ja ohjaajina osallistumiselle. Tutkimuslaitokset ja korkeakoulut luovat tapauskohtaisesti kompensatiokäytänteet tutkimuksen ja koulutuksen yhteistyölle.
 - b Tunnistetaan organisaatioiden yhteisten virkojen ja yhteisten tehtävien esteet ja luodaan henkilöpohjaisen yhteistyön kannusteita.
 - c Kehitetään yhteisvirkojen ohella palvelussuhdemallia, jossa määritellään vain yhteen organisaatioon palvelussuhteessa olevalla henkilöllä tehtäviä useammasta organisaatiosta. Vastavuoroisuus toteutuu todennäköisemmin, jos tässä asemassa olevia henkilöitä on useampia.
- 6 Lisätään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyössä alueellista ja kansallista vaikuttavuutta
 - a Hyödynnetään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten osaamisen tuloksia monipuolisesti ja kehitetään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteisiä menettelyitä tutkimuksen tulosten monimuotoiseen hyödyntämiseen. Markkinoidaan osaamista.
 - b Selkeytetään korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja elinkeinoelämän keskinäisen osaamis pohjaisen yhteistyön ja työnjaon edellytyksiä.
 - c Huomioidaan tiedekasvatus²⁰ korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen näkökulmasta korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten ohjauksessa.

¹⁸ Tiedonkeruun käsikirjat <https://confluence.csc.fi/display/suorat/Tiedonkeruun+kasikirjat>

¹⁹ ORCID-tunnisteen käyttöönotto Suomessa. CSC:n toteuttama esiselvitys OKM:n toimeksiannosta

²⁰ Suomi tiedekasvatuksessa maailman kärkeen 2020. Ehdotus lasten ja nuorten tiedekasvatuksen kehittämiseksi. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2014:17, <http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/tr17.pdf>

Yhteistyö tutkimusorganisaatioiden kanssa sisällytetään valtakunnallisesti ja paikallisesti varhaiskasvatuksen, peruskoulutuksen ja toisen asteen koulutuksen opetussuunnitelmatyöhön.

III Kohti yhteisiä kampuksia ja kenttäasemia

Tavoite

Tutkimuksen alueellista vaikuttavuutta parannetaan nykyistä harvemmalla, mutta alueellisesti kattavalla ja entistä laadukkaammalla toimipaikkaverkostolla. Liitteessä 3 on kuvattu toimipaikkaverkostoa 1.1.2015. Yliopisto-, ammattikorkeakoulu- ja tutkimuslaitosuudistuksia täydennetään aiempaa selkeämmin roolitettujen tutkimusorganisaatioiden ala- ja aluekohtaisilla rakenteellisilla ratkaisuilla.

Toimenpiteet

- 7 Kehitetään tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen toimipaikkoja
 - a Kehitetään tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen toimipaikkoja siten, että muodostuu nykyistä huomattavasti vahvempia, kansainvälisesti kiinnostavia ja kilpailukykyisiä tutkimusympäristöjä.
 - b Päivitetään yliopistojen ja Luonnonvarakeskuksen kenttäasemaverkosto.
- 8 Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten johtokuntien, hallitusten ja muiden luottamuselimien jäsenet nimitetään ottaen huomioon organisaation strategiset painotukset ja niiden kannalta keskeisimmät sidosryhmät.

IV Yhteiset tutkimuksen ja koulutuksen infrastruktuurit

Tavoite

Ajantasaisten ja kilpailukykyisten tutkimuksen ja koulutuksen infrastruktuurien ylläpitäminen 38 korkeakoulun, 13 tutkimuslaitoksen sekä kolmannen ja yksityisen sektorin toimijoiden muodostamassa tutkimus- ja innovaatiojärjestelmäkokonaisuudessa onnistuu vain yhteistyötä tiivistämällä ja työnjaosta sopimalla. Infrastruktuurien hankinnan, ylläpidon, käytön ja elinkaaren suunnittelu tarvittaessa koordinoitusti sekä yhteisten rahoitus-suunnitelmien, yhteis- ja vuorokäytön samoin kuin kaupallisten infrastruktuuripalveluiden pelisäännöistä sopiminen parantavat mahdollisuutta hyödyntää infrastruktuureihin tehtyjä panostuksia nykyistä tehokkaammin ja osaltaan turvaavat mahdollisuutta ylläpitää nykyaikaisia tutkimusympäristöjä.

Suomen tutkimusinfrastruktuurien strategia ja tiekartan 2014–2020²¹ tavoitteena on, että vuonna 2020 Suomi on tunnettu kansainvälisesti kilpailukykyisestä tieteestä ja korkeatasoisesta tutkimusinfrastruktuurista, mikä mahdollistaa opetuksen, yhteiskunnan ja elinkeinotoiminnan uudistumisen.

21 Suomen tutkimusinfrastruktuurien strategia ja tiekartta 2014–2020, http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiekartta/Tutkimusinfrastruktuurien_strategia_ja_tiekartta_2014_20.pdf

Toimenpiteet

9 Toteutetaan Suomen tutkimusinfrastruktuurien strategian 2014–2020 keskeisiä toimenpiteitä:

- a *Kaikkia tutkimusinfrastruktuureja kehitetään pitkäjänteisesti:* Tutkimusorganisaatioiden strategiaan suunnitelmiin sisällytetään infrastruktuurien kehittämis- ja ylläpitosuunnitelmat. Varmistetaan, ettei toisiinsa liittyvien tutkimus- ja infrastruktuurien toiminnassa synny katvealueita. Turvataan tasokkaiden kansallisten infrastruktuurien olemassaolo tukemaan kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien optimaalista hyödyntämistä.
- b *Parannetaan tutkimusinfrastruktuurien avoimuutta ja yhteiskäyttöä:* Toimijoiden yhteistyötä edistetään siten, että se mahdollistaa tutkimusinfrastruktuurien tuottaman tutkimus- ja innovaatiopotentiaalin realisoitumisen suomalaisen elinkeinoelämän ja yhteiskunnan kehittämiseksi. Tutkimusinfrastruktuurien yhteiskäyttöä ja yhteiskäytettävyyttä eri toimijoiden kesken edistetään määrätietoisesti. Nostetaan tutkimusinfrastruktuurien käyttöastetta.
- c *Vahvistetaan tutkimusinfrastruktuurien rahoitus pohjaa:* Varmistetaan riittävän pitkäjänteinen ja vaikuttavasti kohdennettu tutkimusinfrastruktuurirahoitus huomioiden, että Suomen Akatemian tutkimusinfrastruktuurirahoitus voi kattaa vain osan rahoitustarpeesta. Laajennetaan tutkimusinfrastruktuurien rahoitusyhteistyötä ministeriöiden, yliopistojen, tutkimuslaitosten, sairaaloiden, yritysten ja säätiöiden kanssa. Kehitetään rahoitusjärjestelmiä selvemmin yhteistoimintaan kannustaviksi. Kehitetään kansallisella ja organisaatioiden tasolla tutkimusinfrastruktuurien elinkaaren ja luonteen mahdollisen muuttumisen huomioon ottava rahoitussuunnitelma.
- d *Tutkimusinfrastruktuurien tiekartta tarjoaa vahvan pohjan suunnitelmalliselle kehittämiselle:* Tiekartalle valitaan merkittävät infrastruktuurit, jotka priorisoidaan siten, että tutkimusinfrastruktuurien ekosysteemin uudistuminen, tieteen taso ja tutkimusinfrastruktuurien vaikuttavuus ovat korkeita niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Tiekartan pohjalta Suomi voi aktiivisesti vaikuttaa the European Strategy Forum on Research Infrastructures ESFRI:n priorisointeihin.
- e *Arvioidaan tutkimusinfrastruktuurien vaikuttavuutta ja merkitystä:* Tutkimusinfrastruktuurien vaikuttavuutta, merkitystä ja yhteiskäyttöä arvioidaan säännöllisesti. Suomelle merkittäviä kansainvälisiä ja kansallisia tutkimusinfrastruktuureja koskevat jatkopäätökset tehdään systemaattiseen arviointimenettelyyn perustuen. Kansallisten ja merkittävien kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien suora tai välillinen hyöty Suomen tieteelle, elinkeinoelämälle ja yhteiskunnalle arvioidaan. Arviointia kehitettäessä otetaan huomioon, että tutkimusinfrastruktuurien luonne saattaa tieteen ja teknologian kehittymisen myötä muuttua.

10 Vahvistetaan tieteen ja tutkimuksen palvelukapasiteettia

- a Laskennallisen tieteen tutkimusinfrastruktuurin, erityisesti suurteholaskennan palveluita päivitettäessä kehitetään rahoitusmalli, jolla palvelut voidaan tuottaa koko julkiselle tutkimusjärjestelmälle.
- b Selvitetään Tieteen tietotekniikan keskuksen CSC:n tarjoamien palveluiden tarve tutkimusorganisaatioissa ja suhde esim. Valtorin kehitykseen.
- c Edistetään koulutuksen infrastruktuurien rakentamista samoilla periaatteilla kuin tutkimuksen infrastruktuurien rakentamista.

V Avoimet ja jaetut tietovarannot ja tutkimuksen tulokset

Tavoite

Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartan 2014–2017²² tavoitteena on, että vuoteen 2017 mennessä Suomi on tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa johtava maa ja että avoimen tieteen mahdollisuudet hyödynnetään laajasti yhteiskunnassamme noudattaen voimassa olevia säännöksiä ja hyvää tieteellistä käytäntöä sekä tutkimuseettisiä periaatteita. Avoimuuteen pyritään aina, kun se on tutkimuseetiikan, lainsäädännön ja sopimusten puolesta mahdollista. Tutkimustulosten jatkokäyttöä ei rajoiteta tarpeettomasti, ja niiden käyttöehdot tuodaan selkeästi esille.

ATT-tiekarttaa toteuttavan hankkeen tavoitetilä on, että tutkimuksen tulokset liikkuvat sujuvasti koko yhteiskunnassa – tutkijalta ja tutkimusryhmiltä toiselle, tutkimusalojen välillä, innovaatiotoimintaan sekä päättäjille ja kansalaisille. Avoimuudella haetaan suomalaiselle tutkimukselle kansainvälistä kilpailuetua. (Liite 2)

Osana valtiovarainministeriön Avoimen tiedon ohjelmaa on toteutettu Avoindata.fi -palvelu, jossa luodaan edellytyksiä julkisen hallinnon organisaatioiden hallinnoimien avointen tietoaisteistojen avaamiseen ja tehostetaan avointen tietoaisteistojen käyttöä. Tavoitteena on, että keskeisimmät julkisen hallinnon tietovarannot ovat avoimesti ja maksuttomasti saatavilla verkossa.²³

11 Toteutetaan Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen (2014–2017) keskeisiä toimenpiteitä.

- a *Vahvistetaan tieteen ja tutkimuksen perusolemusta, jolloin avoimuus ja toistettavuus kasvattavat tieteen ja tutkimuksen luotettavuutta ja laatua:* Luodaan kansalliset linjaukset julkaisujen ja tutkimusdatan avoimuuspoliitikoista ja kirjoittajamaksujen periaatteista. Arvioidaan ja seurataan korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten avoimuuden kypsyystason kehittymistä. Luodaan rinnakkaistallennusarkistojärjestelmä. Kehitetään arviontimalli kansalaistieteen toiminnan arvioimiseksi.
- b *Vahvistetaan avoimuuteen liittyvää osaamista, jolloin suomalaisessa tutkimusjärjestelmässä toimijat osaavat hyödyntää avoimuuden mahdollisuudet niin, että kilpailukyky kasvaa:* Täydennetään Avoimen tieteen ja tutkimuksen käsikirjaa uusien linjausten ja ohjeiden pohjalta. Selvitetään nykyinen osaamistaso ja laaditaan erilaisia koulutuspaketteja. Järjestetään keskitettyä avoimen tieteen ja tutkimuksen koulutusta ja tuetaan muiden toimijoiden koulutuksia mm. osallistumalla tilaisuuksiin. Perustetaan avoimuuteen liittyviä, fokuoitojua professuureja. Otetaan käyttöön Avoimen tutkimuksen sertifikaatti.
- c *Vahvistetaan tutkimusprosessin kestävää perustaa niin, että hyvien ja selkeiden perusrakenteiden ja palveluiden avulla saadaan hyödynnettyä oikea-aikaisesti avaamisen mahdollisuudet ja huolehdittua kestävästä tutkimuksen perustasta:* Luodaan tutkimusorganisaatioille helposti ylläpidettävässä muodossa kansallinen tutkimusinfrastruktuurien tietopankki, joka edistää infrastruktuurien avoimuutta ja yhteiskäyttöä. Julkaistaan tavoitearkkitehtuuri ja yhteismitallisuutta edistävät arkkitehtuurilinjaukset ja sekä yhteiset käytännöt tulosten tallentamiseen, jakamiseen ja julkaisemiseen. Laaditaan avoimen tutkimuksen ja tieteen palvelukartta sekä edistetään

²² Tutkimuksen avoimuudella yllättäviä löytöjä ja luovaa oivaltamista, Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014-2017, Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:20.

²³ Avoimen tiedon ohjelma, <http://vm.fi/avointieto>

palveluihin liittyvää joustavaa palvelumuotoilua ja käytettävyyttä. Pilotoidaan kotimaisten tieteellisten julkaisujen Open Access -mallia ja luodaan pitkäjänteinen ratkaisumalli. Kehitetään tutkimusdatan ja tutkimusvälineiden kuvailun metatietomallit. Kehitetään tutkimuksen tulosten haku- ja hyödyntämispalveluita. Luodaan järjestely, jolla tutkimuksen tulosten pitkäaikaissaatavuuden varmistaminen voidaan Suomessa toteuttaa kestäväällä tavalla. Otetaan käyttöön avoimuuden periaatteet meritoitumisen tukena ja kannusteissa.

- d Kasvatetaan tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta niin, että Avoin tiede ja tutkimus luo uusia mahdollisuuksia tutkijoille, päätöksentekijöille, elinkeinoelämälle, julkisyhteisöille ja kansalaisille: Aktivoidaan yrityksiä ja tutkimusorganisaatioita kehittämään tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksia vahvistuvien avoimen tutkimuksen palveluiden ympärille. Edistetään selkeämpiä roolijakoja palveluiden tuotannossa (mm. yritysten rooli ja infrastruktuurien palveluiden avaaminen kilpailulle). Kehitetään avoimuutta ja avointa käytettävyyttä kuvaavia indikaattoreita. Edistetään avoimuuteen liittyvää vertaisarviointia kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä.

12 Toteutetaan VM:n avoimen tiedon ohjelman keskeisiä toimenpiteitä

- a Toteutetaan tietovarantojen systemaattista avaamista tarpeiden, linjausten ja valtiontalouden kehysten mukaisesti. Tehdään yhtenäiset käytännöt datan avaamiseen, kuten yhtenäiset käyttöehdot (Julkisen hallinnon suositus avointen tietoaineistojen käyttöluvaksi, palautepyyntö²⁴).
- b Toteutetaan avoimen tiedon tiedotustyötä, kartoitetaan avoimen datan ekosysteemiä, järjestetään koulutusta ja tehostetaan viestintää.
- c Tehdään demokratianäkökulmaa vahvistavia toimenpiteitä, Open Government Partnerships OGP -yhteistyö avoimen hallinnon kumppanuushankkeen kanssa.
- d Tehdään vaikutusten arviointia ja seuranta.
- e Toteutetaan avoimeen dataan perustuvien julkishallinnon palvelujen kehittämisympäristön kokeiluprojekti (JulkICT Lab).

²⁴ <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/news/palautepyynto-avointen-tietoaineistojen-kayttolupa>

5 Aikataulu ja seuranta

Toimenpiteiden toteutumista seurataan osana ministeriöiden, tutkimusorganisaatioiden, tutkimuksen rahoittajien ja muiden osallisten tahojen vuosittaista raportointia ja tilastointia. Kertyvän tietopohjan hyödyntämiseen seurannassa käytetään tarvittaessa asiantuntemusta osallisten organisaatioiden ulkopuolelta. Edistymisestä raportoidaan kansliapäällikkökokoukselle, jonka palautteen perusteella toimia on mahdollista korjata vaikuttavampaan suuntaan. KOTUMO-ohjausryhmä tuottaa vuonna 2017 loppuraportin yhteistyön kehittymisestä.

Toimenpiteet vastuutahoineen, aikataulutuksineen ja seurantoineen on käsitelty tarkemmin liitteessä 4.

Seurantaan tullaan tekemään mm:

- todentamalla yhteistyön ja työnjaon hyötyjä sekä hyviä käytäntöjä (esim. tietopankki OKM:n verkkosivuilla, Yritys-Suomi-viestinnässä ja Team Finland -yhteydessä)
- järjestämällä kerran vuodessa korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, rahoittajaorganisaatioiden ja tiedelaitosten johdolle sekä ministeriöille yhteinen vuosittainen seminaari tutkimus- ja innovaatiojärjestelmää koskevista politiikkatavoitteista ja niihin liittyvistä toimenpiteistä.

KOTUMO-tiekartan taustamuistio

Korkeakoulut (eli yliopistot ja ammattikorkeakoulut) ja valtion tutkimuslaitokset tekevät käytännön tarpeista nousevaa yhteistyötä. Yhteistyö on usein henkilövälitteistä, eikä se aina tarvitse tuekseen organisaatioiden strategisia päätöksiä tai virallista sopimus pohjaa. Kättä päälle -menetelmällä on yhdessä tehty työtä ja tuotettu tieteellisiä ja muita julkaisuja, koulutettu isänmaan ja ihmiskunnan palvelijoita, vahvistettu työ- ja elinkeinoelämää ja mahdollistettu tutkimuksen ja korkeakoulutuksen ratkaisuja, jotka yhden toimijan voimin olisivat olleet vaikeita tai mahdottomia toteuttaa.

Suomen julkiset korkeakoulutuksen sekä tutkimuksen ja kehittämistyön panostukset ovat suhteessa edelleen maailmantason vertailussa hyvät, vaikka ne tällä hetkellä eivät huimasti kasvakaan. Resursseja kuitenkin kohdennetaan uudelleen, mikä ainakin hetkellisesti mutkistaa tutkimusorganisaatioiden mahdollisuutta suunnitella tutkimustulevaisuuttaan. Lisäksi, Suomen tutkimuksen ja tieteen osuus maailman tutkimuksesta pienenee kehittyvien maiden panostaessa tuloksekkaasti yhteiskuntiansa kehittämiseen myös tutkimussektorilla ja vahvojen tutkimusmaiden parantaessa tieteellistä vaikuttavuuttaan. Kansallinen ja kansainvälinen julkinen keskustelu vaatii entistä äänekkäämmin, että julkisen rahoituksen kanavointi tutkimusta tekeviin organisaatioihin vaikuttaisi yhteiskuntaan aiempaa monimuotoisemmin ja jyrkämmin.

Korkeakouluille kohdennetaan suoraan valtion talousarviosta opetus- ja kulttuuriministeriön pääluokasta vuosittain yhteensä noin kolme miljardia euroa julkisten lakisääteisten tehtävien hoitamiseen. Tutkimuslaitosten yhteenlaskettu rahoitus valtion talousarviosta on noin 300 miljoonaa euroa vuodessa.

Osa edellä mainituista korkeakoulujen varoista ja lähes kaikki tutkimuslaitosten valtion talousarviosta saamat varat kohdentuvat tutkimustyöhön. Tilastokeskuksen tietojen mukaan Suomen valtion investoinnit tutkimus- ja kehittämistoimintaan ovat kahden miljardin euron vuosiluokkaa²⁵. Tästä noin puolet kohdennetaan opetus- ja kulttuuriministeriön pääluokasta, kolmannes työ- ja elinkeinoministeriön pääluokasta ja kuudesosa jakaantuu muille hallinnonaloille. Summassa ovat mukana myös Suomen Akatemialle ja Tekesille valtion talousarviosta menevät varat.

Ministeriöt ohjaavat ja tuloso hjaavat hallinnonalojensa tutkimustoimijoita valtiokonsernin tuloso hjausmenettelyiden kokonaisuudessa politiikka-asiakirjojen, säädösten ja perinteiden mukaisesti. Tutkimuslaitosuudistuksessa tutkimuslaitosten resursseista 22 % siirretään valtioneuvoston sekä Strategisen tutkimuksen neuvoston kautta kilpailun perusteella jaettavaksi. Ammattikorkeakouluihin on muutaman vuoden sisällä kohdistunut keskimäärin noin 20 % suuruinen säästö, eikä yliopistoindeksin korotuksia ole toteutettu täysimääräisenä. Resurssien niukkuus korostaa tarvetta yhteistyön ja työnjaon kautta rakentuvaan entistä tehokkaampaan ja vaikuttavampaan tutkimus- ja innovaatiojärjestelmään.

Valtioneuvostossa on toimiala- ja tutkimusalalähtöisten strategioiden perinne. Strategioita käytetään toimialakohtaisesti ja osa niistä päättyy valtioneuvoston periaatepäätöksiksi. Niin

²⁵ Tilastokeskuksen julkistus 20.2.2014, http://tilastokeskus.fi/til/tkker/2014/tkker_2014_2014-02-20_tie_001_fi.html

strategioiden kuin periaatepäätösten alakohtaiset tavoitteet toteutuvat hitaasti erityisesti silloin, kun ne vaativat erilaisten ja eri hallinnonaloilla toimivien organisaatioiden yhteistä aktivoitumista. Valtioneuvosto on toimeutunut tilanteen selkeyttämiseksi. Ajankohtainen valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen-hanke²⁶ (OHRA) voidaan tiivistää ajatukseen, että hallituksella on yksi strategiaprosessi, jota tuetaan johdonmukaisesti tiedolla.

Kaivatessaan ytyä julkiseen päätöksentekoon tutkimuksesta valtioneuvosto päätyi vuosikymmen sitten peruskorjaamaan julkista tutkimus- ja innovaatiojärjestelmää. Tavoitteena oli tehostaa korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toimintaa kansallisesti ja varustaa korkeakoulut vastaavilla työkalupakeilla kuin maailman parhailla yliopistoilla on. Tämä mahdollistaa aiempaa suunnitelmallisemman kansainvälisen yhteistyön. Korkeakoululaitosuudistusta vauhditti valtioneuvoston periaatepäätös²⁷ julkisen tutkimusjärjestelmän rakenteellisesta kehittämisestä (7.4.2005). Uudistuksen ensimmäisessä aallossa yliopistot irrotettiin valtion talousarviotaloudesta itsenäisiksi oikeushenkilöiksi (uusi yliopistolaki 558/2009 tuli voimaan 1.1.2010) ja toisessa vaiheessa uudistettiin ammattikorkeakoulujen talouden ja hallinnon lähtökohdat (uusi ammattikorkeakoululaki 932/2014 tuli voimaan 1.1.2015).

Korkeakoulu-uudistuksen ollessa jo loppusuoralla valtioneuvosto 2013 päätti vauhdittaa valtion tutkimuslaitosten ja julkisten tutkimusrahoituksen kokonaisuudistusta periaatepäätöksellään. Se sisältää muun muassa tavoitteen tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen yhteistyön syventämisestä. Yhteistyön syventämisellä tavoitellaan korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toimintaan synergisiä etuja. Lisäksi pyritään vahvistamaan suomalaista tutkimus- ja innovaatiojärjestelmää kokonaisuutena, vahvistamaan tutkimuksen ja korkeakoulutuksen välistä yhteyttä ja tuottamaan merkittäviä etuja suomalaisen osaamisen kilpailukyvyille ja yhteiskuntaa palvelevalle tutkimukselle.

TULA-periaatepäätöksen toimeenpano täydentää tutkimustoimijalähtöisen yhteistyön toimia ja valtioneuvoston piiristä nousevien alakohtaisten strategioiden ja periaatepäätösten tavoitteita pyrkimällä aiempaa selkeämmin määriteltyihin yhteisen toiminnan ja työnjaon reunaehtoihin. Yhteistyön tavoitteista etukäteen sopiminen ei arkipäivässä välttämättä näy, mutta se selkeyttää osapuolten vastuuta ja oikeuksia yhteisiin tavoitteisiin pyritäessä erityisesti ennakoimattomissa tilanteissa.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten käyttämiä yhteistyömuotoja

Korkeakoulut ja valtion tutkimuslaitokset tekevät monipuolista yhteistyötä osana päivittäisiä toimintojaan. Yhteistyömuodot ovat muovautuneet aloittaisista, paikallisista ja alueellisista sekä organisaatioiden historian lähtökohdista. Yhteistyötä on kertaluonteisista tutkimusprojekteista strategisiin alliansseihin. Yhteistyö voi olla rakenteellista ja/tai toiminnallista. Usein yhteistyöhön liittyy yhteisiä tehtäviä tai useamman organisaation tehtäviä hoitavia henkilöitä avustavasta henkilökunnasta professoreihin.

Tutkimuksen ja tukitoimintojen lisäksi yhteistyötä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten välillä tehdään myös koulutuksessa. Tutkimuspohjainen yhteistyö ja työnjako mahdollistavat tutkimuksen laadun parantamisen, mikä vaikuttaa myös koulutukseen. Tiiviissä yhteistyössä työelämän tarpeista on lyhyempi palautematka korkeakoulutukseen. Koulu-

²⁶ Päätöksistä muutoksiin. Valtion ohjausjärjestelmän kehittäminen -hankkeen raportti ja toimenpidesuosituksien, http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/tyoryhma-ehdottaa-uudenlaista-toimintatapa-hallituspolitiikkaan-strateginen-hallitusohjelma-jota-tasmennetaan-toimintasuunnitelmalla

²⁷ Valtioneuvoston periaatepäätös julkisen tutkimusjärjestelmän rakenteellisesta kehittämisestä 7.4.2005, <http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tiedepolitiikka/liitteet/Periaatepaatos07042005.pdf>

tuksen sisällöt vastaavat paremmin työelämän tarpeita, koulutusmäärätarpeet pystytään ennakoimaan helpommin ja tutkinnon suorittamisen jälkeinen työllistyminen kehittyy myönteisesti.

Kolme esimerkkiä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten käynnissä olevista yhteistyömuodoista

Samalla kampuksella korkeakoulu ja tutkimuslaitoksia: Oulun Linnanmaan kampus

Oulun yliopiston pääkampus sijaitsee Linnanmaalla muutaman kilometrin Oulun keskustan pohjoispuolella. Linnanmaan alkuperäisen luonnotieteellisen ja teknillisen profiilin myötä kampukselle ovat tutkimuslaitoksista kotiutuneet Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy (aiemmin VTT ja MIKES) sekä Luonnonvara- ja ympäristötutkimuksen yhteenliittymän (LYNET) jäsenistä Luonnonvarakeskus Luke (aiemmin MTT, RKTL ja Metla), Evira ja SYKE. Yhteistyö on strategista ja temaattista.

Pohjoisen ympäristötutkimuksen NorNet-yhteistyöverkostossa Oulun yliopiston Thule-instituutin kumppaneita ovat Luke, Evira ja SYKE. Osapuolilla on yhteisiä professuureja, laboratoriopalveluita ja hankepohjaista yhteistyötä. Luke ja SYKE toimivat Oulussa Linnanmaan kampuksella samassa rakennuksessa (Ympäristötietotalo) Thule-instituutin kanssa.

Oulun innovaatioallianssin strategisessa sopimuksessa yliopiston kumppaneita ovat Oulun kaupunki, Oulun ammattikorkeakoulu, VTT Oy ja Technopolis Oyj. Allianssi tavoittelee koulutuksen, tutkimuksen, julkisen sektorin ja elinkeinoelämän yhteistyön vahvistamista mm. yhteisillä innovaatiotoiminnan painoaloilla, tutkimusinfrastruktuuriyhteistyöllä sekä yhteisillä toimintamalleilla. Temaattiset painoalat ovat Internet-tutkimus, painettu elektroniikka ja kansainvälinen liiketoiminta.

Lakkautusuhan alla olevan tehtävän yhteisvastuullinen hoitaminen, Säteilyturvakeskuksen (STUK) ja yliopistojen tutkimusyhteenliittymä

Säteilyturvallisuustudutkimuksen merkittävä kansallinen osaaja STUK jatkaa valtion tuottavuusohjelman, tutkimuslaitosuudistuksen ja määräraholeikkausten tuomien säästöjen takia omin voimin vain suoraa valvontaa ja valmiustoimintaa tukevaa tutkimus- ja kehittämis-työtä. Yliopistot ja yliopistosairaalat tekevät säteilyturvallisuuksalaa tukevaa tutkimusta, mutta yksiköt ovat pääosin pieniä ja sijaitsevat monessa yliopistossa kaukana toisistaan. Yliopistot myös kouluttavat alan asiantuntijoita.

Säteilyturvallisuuden viranomaistarpeiden sekä osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi alalla on koottu voimia. Yhdeksän neljästätoista yliopistosta on solminut tai neuvottelemassa STUKin kanssa aiesopimusta säteilyturvallisuustudutkimuksen tutkimusyhteenliittymästä. STUK tuo liittymään vahvan näkemyksen alan tiedon tarpeista ja yhteydet kansainvälisiin verkostoihin, muun muassa alan eurooppalaisiin yhteenliittymiin. Vahvistuva tutkimuksellinen pohja kannattelee myös alan koulutusta. Yhteenliittymän toimijat allekirjoittavat yhden yhteisen sopimuksen, jossa on sovittu yhteenliittymän konkreettiset tavoitteet.

Esimerkki verkostojen merkityksestä (Fintrip, FinICT)

Fintrip (Finnish Transport Research and Innovation Partnership) on liikenne- ja viestintämisteriön koordinoima liikennealan osaamis- ja innovaatioverkosto. Fintripin tehtävänä on kehittää pitkäjänteisesti liikennealan korkeatasoista osaamista, luoda mahdollisuuksia innovaatioiden syntymiseen ja tukea alan päätöksenteon tietotarpeita. Verkostossa ovat mukana

kaikki alan keskeiset tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan rahoittajat sekä tutkimustiedon tuottajat ja hyödyntäjät. Fintripissä on kartoitettu alan tutkimusosaamista ja verkostoja. Lisäksi Fintripissä on laadittu liikenteen tutkimus- ja innovaatiotoimintaa koskeva osaamisen kehittämisstrategia. Fintrip-verkostossa järjestetyt lukuisat seminaarit ja työpajat ovat lisänneet vuoropuhelua viranomaistahojen ja tutkimustoimijoiden välillä sekä tukeneet alan osaamisen kehittämisstrategian laatimista. Kansainvälistä yhteistyötä on tuettu myöntämällä valmistelurahaa liikenteen alan Horisontti 2020-hankkeille ja verkottumalla muiden pohjoismaisten innovaatioverkostojen kanssa. Tämän lisäksi Fintripissä liikenne- ja viestintäministeriö on yhteistyössä työ- ja elinkeinoministeriön ja ympäristöministeriön kanssa selvittänyt mahdollisuuksia perustaa kansainvälisen arktisen merenkulun osaamiskeskus. Tällä hetkellä valmistelussa on mm. yhteisprofessuuri liikenteen alalle (Mobility as a Service) (kuluttajatutkimus, taloustieteet- liiketoimintamallit). Myös ICT-tutkimuksen osalta on käynnissä osaamis- ja innovaatiotoiminnan verkosto FINICT. Verkoston koordinointi siirtyi vuoden 2015 alussa liikenne- viestintäministeriöstä Viestintävirastolle.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön esteitä ja hidasteita

Opetus- ja kulttuuriministeriön kysely tutkimusorganisaatioille²⁸, Arenen, UNIFIn ja TUNEn kysely korkeakouluille²⁹ ja tutkimuslaitoksille sekä VTT:n opetus- ja kulttuuriministeriön toimeksiannosta toteuttama selvitys³⁰ todensivat käsityksen korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten välisestä yhteistyöstä monimuotoisena ja pääsääntöisesti hyvin toimivana. Niin ammattikorkeakoulut kuin tutkimuslaitokset tekevät jatkuvasti ja paljon yhteistyötä yliopistojen kanssa, ja yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistyö yltää monissa tapauksissa yhteisiin tiloihin ja tukipalveluihin asti. Sen sijaan tutkimuslaitosten ja ammattikorkeakoulujen yhteistyö on selvästi vähäisempää kuin tutkimuslaitosten ja yliopistojen tai korkeakoulusektoreiden keskinäinen yhteistyö. Selvityksen mukaan yhteistyölle ei kuitenkaan ole ratkaisemattomia ja periaatteellisia esteitä.

Tunnistettuja yhteistyön hidasteita ja esteitä

- henkilöstöön liittyviä: erityisesti loma-oikeus, mutta myös palkkaus, rahoituksen siirtäminen organisaatiomuodosta toiseen, henkilötyövuosien rajoittaminen
- organisaatioiden erilaiset roolit: tehtäväpainotukset (tutkimus vs. koulutus, alueellisuus vs. kansallisuus, huippututkimus vs. alueellinen kehittäminen), päällekkäisyys (toisaalta: ei riittävää päällekkäisyyttä), kilpailuasema, asenteet, luottamuksen puute, epäluulot
- tukipalveluiden yhteensopimattomuus: tietojärjestelmät
- organisaatioiden erilaisuus: johtamisrakenteet, tutkijan vapauden asteet, organisaatiomuodot, toiminnan henkilöityminen
- tutkimusrahoituksen hakemiseen liittyvät: partnereiden lukumäärä hallittavana ja hallinnoitavana kokonaisuutena sekä suhteessa rahoituslähteeseen (erityisesti Suomen

28 OKM:n kysely kansallisen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän keskeisten organisaatioiden johdolle, <http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tiedepolitiikka/tula/liitteet/vastauskooste.pdf>

29 ammattikorkeakoulut: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/ammattikorkeakoulut>, yliopistot: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/yliopistot> ja tutkimuslaitokset: <https://elomake.helsinki.fi/raportti/tutkimuslaitokset2>

30 Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyö ja yhteistyön esteet. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:7, <http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2015/liitteet/okm07.pdf>

Akatemia, rakennerahastot), samalta paikkakunnalta olevat partnerit hakemuksessa

- koulutustehtävä osana erilaisia organisaatioeroja: tieteellinen ja taiteellinen jatkokoulutus vs. ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toiminta (säädökset, rahoitus), erot lukuvuoden organisoinnissa (ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välillä), koulutusvientiin tarvittaisiin säädöksellistä tukea
- maantieteelliset hidasteet eli välimatkat: opiskelijoiden kannalta, monitoimipaikkaisen tutkimuslaitoksen päätöksentekorakenteet, tukipalveluiden järjestäminen
- politiikkalinjauksiin liittyvät: kansallisten ja paikallisten linjausten puute, lyhytjänteisyys, ristiriitaisuus (yhteistyöhön kannustamisessa), resurssileikkaukset
- tutkimuksen infrastruktuureihin liittyvät: yhteisomistus raskasta, aineistojen siirtäminen työstä (ml. tietosuoja-asiat), henkilöstökauppo yhteisessä toiminnassa

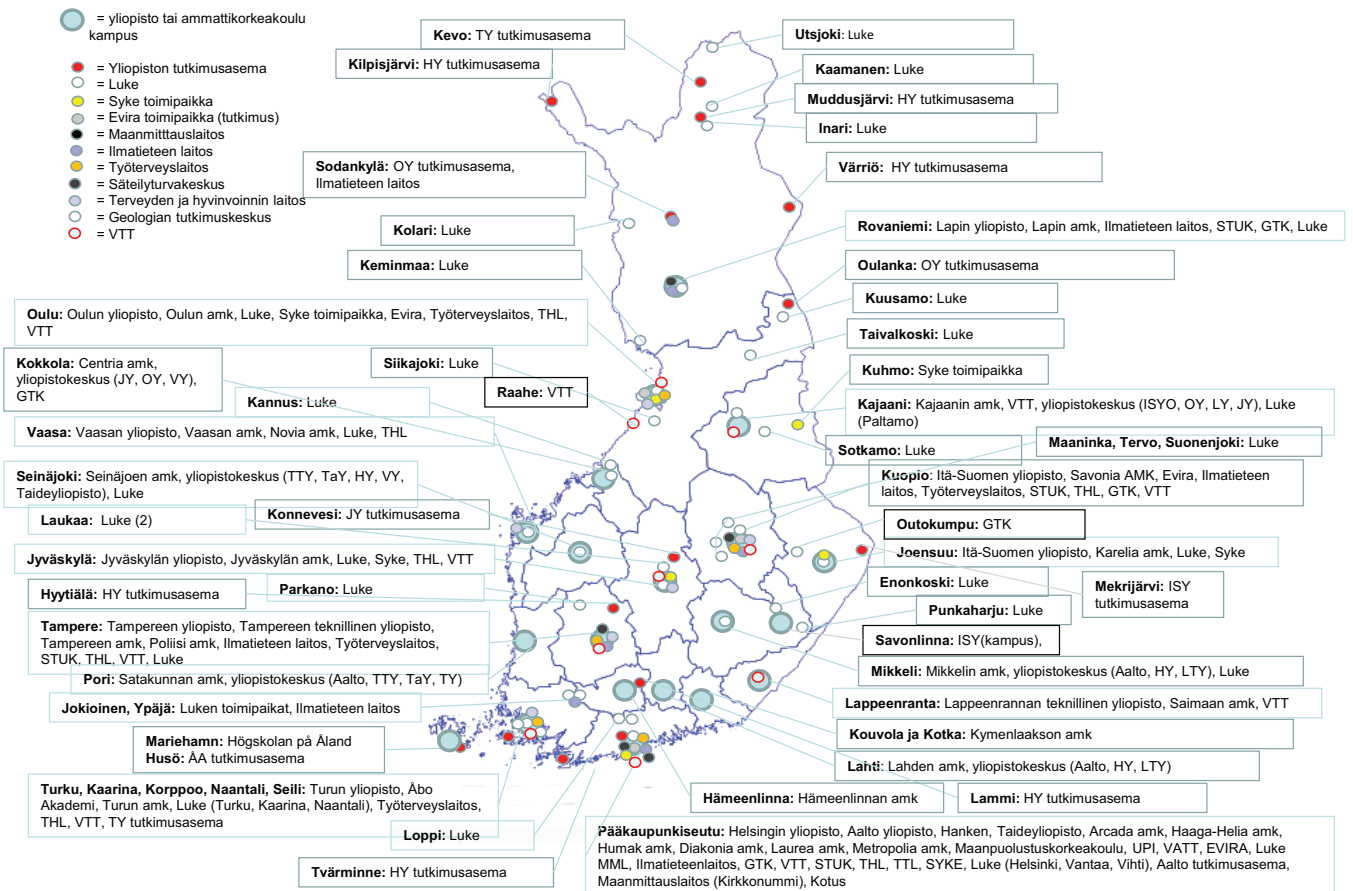
Tunnistettuja hyviä käytäntöjä

- luottamuksen ja luottamukselle rakentaminen: enemmän tiedonvaihtoa yhteisen toiminnan pohjaksi, sitoutuminen, yhteisen toiminnan resursointi
- kannusteet: rahoitus, säännökset
- henkilöstöön liittyvät: joustava, tapauskohtainen räätälöinti
- tutkimusinfrastruktuuri
- yhteiset kampukset ja toimitilat, kuten kenttäasemat
- koulutus: yhteistyötä tehdään koko koulutusjärjestelmän kanssa niin, että varhaiskasvatuksessa ja yleissivistävässä koulutuksessa painopiste on tiedekasvatuksellinen, ja ammatillisessa sekä korkea-asteen koulutuksessa tutkimuksellisempi

Avoim tiede ja tutkimus -hankkeen visio vuodelle 2017 ja sen neljä osatavoitetta (avointiede.fi)



Yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toimipisteet Suomessa 1.1.2015



KOTUMO-tiekartan tavoitteiden saavuttamiseksi tehtävät toimenpiteet

	Toimenpide	Vastuutaho	Muut toimijat	Aikataulu	Resurssit
I Edistetään ohjauksen ja viestinnän keinoin yhteistyön rakentumista					
1. Ministeriöt vahvistavat keskinäistä yhteistyötään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten ohjauksessa					
a	Ministeriöiden kansliapäälliköt sopivat yhteistyön vahvistamisen ohjauksesta ja ohjausyhteistyöstä.	Hallitusohjelma, kansliapäälliköt	Ministeriöiden virkamiehistö	2015–2017	Osana hallitusohjelman valmistelua ja toimeenpanoa
b	Korkeakoulujen ja opetus- ja kulttuuriministeriön välisellä ohjauksella 2017–2020 OKM luo kannusteita korkeakoulujen sisäiseen, väliseen ja tutkimuslaitosten kanssa tehtävään strategiseen yhteistyöhön. Tutkimuslaitoksia ohjaavat ministeriöt kannustavat tutkimuslaitoksia tavoittelevaan entistä tiiviimpiä yhteistyömuotoja korkeakoulujen kanssa.	LVM, MMM, OKM, STM, TEM, YM, VNK, VM	Korkeakoulut, tutkimuslaitokset	2015–2017	Hallinnonalojen useampivuotiset sopimukset ja niihin liittyvät prosessit toimenpiteineen
c	Lähtötilanteen kartoittamiseksi selvitetään yhteistyöhön kannustamisen elementit ministeriöiden ja alaisen hallinnon välisissä prosesseissa.	Ministeriöt		2015–2016	VN Teas, Valtioneuvoston tutkimus- ja selvitystoiminta
d	Toimeenpannaan jo sovitut ministeriöiden väliset toimijoiden ohjaukseen liittyvät toimenpiteet, kuten STM-OKM -yhteistyö THL:n ja TTL:n tulosohtauksessa ja TEM-OKM -yhteistyö korkeakoulueksintöläin uudistamistarpeen arvioinnissa.	OKM, STM, TEM	THL, TTL, korkeakoulut	2015–2017	Ministeriöiden virkatyö
e	Ministeriöt purkavat korkeakoulujen keskinäisen sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten välisen yhteistyön hallinnollisia ja sääädöksellisiä esteitä.	Ministeriöt		2015–2017	Esimerkiksi terveysalan kasvustrategiaan liittyvä säännöselvitys (TEM, OKM, STM), kilpailutettu resurssi ja virkatyö
f	Tunnistetaan erityisesti pienten alojen toimijoiden ilman organisaatorakenteellisia ratkaisuja lujittuvan verkottomisen merkitys, ja kehitetään kannustimia.	Korkeakoulut, tutkimuslaitokset	Ministeriöt	2016–2017	Virkatyö
2. Kannustetaan soveltuvilla rahoitusinstrumenteilla korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyötä					
a	Ministeriöt tunnistavat ne rahoituskanavat ja –instrumentit, jotka kehittämällä ja muokkamalla soveltuvat yhteistyöhön kannustamiseen.	Ministeriöt, kunnat, kuntayhtymät, tutkimuksen rahoittajat	Korkeakoulut, tutkimuslaitokset	2015–2017	Valtioneuvoston tutkimus- ja selvitystoiminta, virkatyö
b	Kilpaillun tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-toiminnan rahoituksen hakemista erilaisten organisaatioiden yhteisiin hankkeisiin tehdään houkuttelevammaksi. Kotimaiset rahoittaja-organisaatiot joustavoittavat konsortiorahoituksen käytänteitä. Linjataan kansallisesti EU-tutkimusyhteistyöhön osallistumisen periaatteita.	Suomen Akatemia ja Tekes	OKM, TEM	2016–2017	Rahoittajaorganisaatioiden virkatyö
3. Arvioidaan tutkimuslaitosten organisaatiomuotojen toimintaedellytyksiä					
a	Korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen ydinajatuksena oli varustaa korkeakoulut samankaltaisilla toimintaedellytyksillä kuin kansainvälisesti menestyneimmillä korkeakouluilla on. Tältä pohjalta arvioidaan tarve muuttaa tilivirastomuotoiset tutkimuslaitokset julkisoikeudelliseksi toimijoiksi sopimusperusteisten yhteistyörakenteiden toteuttamisen helpottamiseksi.	Ministeriöt	Tutkimuslaitokset, paitsi VTT ja TTL	2015–2016	Virkatyö tai kilpailutettu selvitys

II Tiivis yhteistyö tutkimuksessa ja koulutuksessa					
4. Jatketaan yhteisen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa kuvaavan tietopohjan kehittämistä					
a	Opetus- ja kulttuuriministeriön osana korkeakoulutiedonkeruuta toteuttaman julkaisutiedonkeruun käytänteet ja menetelmät laajennetaan kattamaan tutkimuslaitosten ja kuntien ja kuntayhtymien hallinnoimien tutkimustoimijoiden tutkimustoiminta.	Tutkimuslaitokset, kuntayhtymät, korkeakoulut, ministeriöt, Tilastokeskus		2015–2017	OKM:n rakennuttamien järjestelmien hyödyntäminen
b	Tutkijaidentifikaatio otetaan käyttöön korkeakoulujen lisäksi myös muissa julkisissa tutkimusorganisaatioissa.	VNK, ministeriöt		2016	Virkatyö, hankinta
c	Tieto julkisella rahoituksella toteutetuista hankkeista kootaan julkisesti saataville.	VNK, ministeriöt		2015–2017	TEAS-toiminta
5. Edistetään eri organisaatioiden henkilöstöyhteistyötä					
a	Selkeytetään tutkimuslaitosten henkilöstön rooleja korkeakoulujen tutkimuksessa ja koulutuksessa. Vastuuministeriöt luovat kannusteita tutkimuslaitosten henkilökunnalle korkeakoulujen ja muiden koulutusorganisaatioiden koulutukseen opettajina ja ohjaajina osallistumiselle.	Tutkimuslaitoksia ohjaavat ministeriöt	Tutkimuslaitokset, korkeakoulut	2016	Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen henkilökunta, opiskelijat
b	Tunnistetaan organisaatioiden henkilöstön yhteisten virkojen ja yhteisten tehtävien esteet ja luodaan henkilö pohjaisen yhteistyön kannusteita	Ministeriöt, kunnat, kuntayhtymät, tutkimuslaitokset, korkeakoulut, verohallinto		2016	TEAS-hanke
c	Kehitetään yhteisvirkojen ohella palvelusuhdemallia, jossa määritellään vain yhteen organisaatioon palvelussuhteessa olevalla henkilölle tehtäviä useammasta organisaatiosta. Vastavuoroisuus toteutuu todennäköisimmin, jos tässä asemassa olevia henkilöitä on useita.	Yhteistä tehtävää hoitavat organisaatiot		2016	Organisaatioiden strateginen johto, henkilöstöhallinto, henkilökunta
6. Lisätään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyössä alueellista ja kansallista vaikuttavuutta					
a	Hyödynnetään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten osaamisen tuloksia monipuolisesti. Kehitetään korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteisiä menettelyitä tutkimuksen tulosten monimuotoiseen hyödyntämiseen ja markkinoidaan osaamista.	Tutkijat, tutkimus- ja innovaatiopalveluiden henkilökunta, opiskelijat, ministeriöt, kolmas sektori, yksityinen sektori		2015–2017	Team Finland, Yritys-Suomi, Innovatiiviset kaupungit -ohjelma (INKA)
b	Selkeytetään korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja elinkeinoelämän keskinäisen osaamis pohjaisen yhteistyön ja työnjaon edellytyksiä.	TEM, Tekes, OKM	Korkeakoulut ja tutkimuslaitokset, SHOK, elinkeinoelämä	2016–2017	Virkatyö
c	Huomioidaan tiedekasvatus korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen näkökulmasta korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten ohjauksessa. Yhteistyö tutkimusorganisaatioiden kanssa sisällytetään valtakunnallisesti ja paikallisesti varhaiskasvatuksen, peruskoulutuksen ja toisen asteen koulutuksen opetussuunnitelmatyöhön.	Ministeriöt, kunnat, kuntayhtymät	Korkeakoulut, tutkimuslaitokset, toisen asteen oppilaitokset, perusasteen oppilaitokset, peruskoulut, varhaiskasvatus-toimijat	2015–2017	Oppilaitosten henkilökunta ja oppilaat sekä tutkimuslaitosten henkilökunta

III Kohti yhteisiä kampuksia ja kenttäasemia					
7. Kehitetään tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen toimipaikkoja					
a	Kehitetään tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen toimipaikkoja kokonaisuutena siten, että muodostuu nykyistä huomattavasti vahvempia, kansainvälisesti kiinnostavia ja kilpailukykyisiä tutkimusympäristöjä.	Korkeakoulut, tutkimuslaitokset, Senaatti-kiinteistöt, yliopistojen kiinteistötyhtiöt	OKM ja tutkimuslaitoksia ohjaavat ministeriöt	2015–2017	Kilpailutettu resurssi
b	Päivitetään yliopistojen ja Luonnonvarakeskuksen kenttäasemaverkosto	OKM, MMM	Yliopistot, Luonnonvarakeskus, Senaatti-kiinteistöt	2015–2016	Kilpailutettu resurssi
8. Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten johtokunnat, hallitukset ja muut luottamuselimet					
a.	Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten johtokuntien, hallitusten ja muiden luottamuselinten jäsenet nimitetään ottaen huomioon organisaation strategiset painotukset ja niiden kannalta keskeisimmät sidosryhmät	Ministeriöt, omistajat, tutkimusorganisaatiot		2015–2017	
IV Yhteiset tutkimuksen ja koulutuksen infrastruktuurit					
9. Toteutetaan Suomen tutkimusinfrastruktuurien strategian 2014–2020 toimenpiteet					
a	Kaikkia tutkimusinfrastruktuureja kehitetään pitkäjänteisesti	Toteutetaan osana tutkimusinfrastruktuurien strategian ja tiekartan toimeenpanoa 2015–2017			
b	Tutkimusinfrastruktuurien avoimuutta ja yhteiskäyttöä parannetaan	Toteutetaan osana tutkimusinfrastruktuurien strategian ja tiekartan toimeenpanoa 2015–2017			
c	Tutkimusinfrastruktuurien rahoituspohjaa vahvistetaan	Toteutetaan osana tutkimusinfrastruktuurien strategian ja tiekartan toimeenpanoa 2015–2017			
d	Tutkimusinfrastruktuurien tiekartta tarjoaa vahvan pohjan suunnitelmalliselle kehittämiselle	Toteutetaan osana tutkimusinfrastruktuurien strategian ja tiekartan toimeenpanoa 2015–2017			
e	Tutkimusinfrastruktuurien vaikuttavuutta ja merkitystä arvioidaan	Toteutetaan osana tutkimusinfrastruktuurien strategian ja tiekartan toimeenpanoa 2015–2017			
10. Vahvistetaan tieteen palvelukapasiteettia					
a	Laskennallisen tieteen tutkimusinfrastruktuurin, erityisesti suurteholaskennan palveluita päivitettäessä kehitetään rahoitusmalli, jolla palvelut voidaan tuottaa koko julkiselle tutkimusjärjestelmälle.	Valtioneuvoston ministeriöt	Korkeakoulut, tutkimuslaitokset, CSC	2016	Ministeriöiden virkatyö
b	Selvitetään Tieteen tietotekniikan keskuksen CSC:n tarjoamien palveluiden tarve tutkimusorganisaatioissa ja suhde esim. Valtorin kehitykseen.	Omistajaohjaus (OKM), VM	Korkeakoulut, tutkimuslaitokset, CSC	2015	Virkatyö
c	Edistetään koulutuksen infrastruktuurien rakentamista samoilla periaatteilla kuin tutkimuksen infrastruktuurien rakentamista	Korkeakoulut	Tutkimuslaitokset	2015	Virkatyö

V Avoimemmat ja jaetut tietovarannot ja tutkimuksen tulokset					
11. Toteutetaan ATT-tiekartan toimenpiteet 2015–2017					
a	Tieteen ja tutkimuksen perusolemuksen vahvistaminen	Toteutetaan osana ATT-tiekartan toteuttamista 2015–2017			
b	Avoimuuteen liittyvän osaamisen vahvistaminen	Toteutetaan osana ATT-tiekartan toteuttamista 2015–2017			
c	Tutkimusprosessin kestävä perustan vahvistaminen	Toteutetaan osana ATT-tiekartan toteuttamista 2015–2017			
d	Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kasvattaminen	Toteutetaan osana ATT-tiekartan toteuttamista 2015–2017			
12. Toteutetaan VM:n avoimen tiedon ohjelman toimenpiteet					
a	Toteutetaan tietovarantojen systemaattista avaamista tarpeiden, linjausten ja valtiontalouden kehysten mukaisesti. Tehdään yhtenäiset käytännöt datan avaamiseen, kuten yhtenäiset käyttöehdot	Toteutetaan osana avoimen tiedon ohjelmaa			
b	Toteutetaan avoimen tiedon tiedotustyötä, kartoitetaan avoimen datan ekosysteemiä, järjestetään koulutusta ja tehostetaan viestintää	Toteutetaan osana avoimen tiedon ohjelmaa			
c	Tehdään demokratianäkökulmaa vahvistavia toimenpiteitä, OGP -yhteistyö avoimen hallinnon kumppanuushankkeen kanssa	Toteutetaan osana avoimen tiedon ohjelmaa			
d	Tehdään vaikutusten arviointia ja seuranta	Toteutetaan osana avoimen tiedon ohjelmaa			
e	Toteutetaan avoimeen dataan perustuvien julkishallinnon palvelujen kehittämisympäristön kokeiluprojekti (JulkiCT Lab)	Toteutetaan osana avoimen tiedon ohjelmaa			

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja -sarjassa vuonna 2015 ilmestyneet

- 1 Liikuntatoimi tilastojen valossa;
Perustilastot vuodelta 2013
- 2 Toiminta- ja taloussuunnitelma 2016–2019
- 3 Baltic Sea Region Cultural Routes;
Eastern Viking Forum II
- 4 Kansainvälisen opetuksen ja oppimisen
tutkimus TALIS 2013. Tarkastelun kohteena
alakoulun ja toisen asteen oppilaitosten
opettajat ja rehtorit
- 5 Suomalaisen yliopistotutkimuksen tuottavuus
ja vaikuttavuus. Opetus- ja kulttuuriministeriön
profiiliryhmän raportti
- 9 Liikuntapalveluiden ulkoistaminen ja palveluiden
turvallisuus; Nykytilanne ja kuntien kokemukset.
Loppuraportti
- 10 Osaamisen kehittämisen poluille. Opetustoimen
henkilöstökoulutuksen haasteet ja tulevaisuus
- 11 Towards a future proof system for higher
education and research in Finland
- 12 Kulttuurin kehittäminen maaseudulla;
Kulttuurihankkeet Manner-Suomen maaseudun
kehittämisohjelmassa kaudella 2007–2013
- 13 Vastuullinen ja vaikuttava; Tulokulmia
korkeakoulujen yhteiskunnalliseen
vaikuttavuuteen



Opetus- ja kulttuuriministeriö

Undervisnings- och kulturministeriet

Ministry of Education and Culture

Ministère de l'Éducation et de la culture

ISBN 978-952-263-357-6 (PDF)

ISSN-L 1799-0343

ISSN 1799-0351 (PDF)

Helsinki 2015